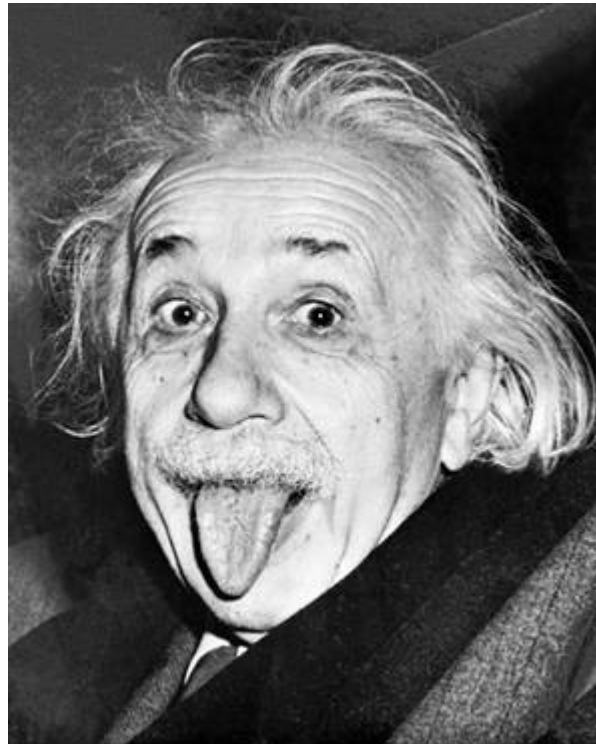


Ámbito Científico-Técnico



O ámbito científico-técnico

- Incorpora as seguintes áreas:
 - Matemáticas
 - Biología e Xeoloxía
 - Física e Química
- Teremos 8 horas semanais
- Faremos prácticas relacionadas cos contidos de teoría

Material necesario

- Caderno cuadriculado ou follas cuadriculadas dentro dunha funda
- Calculadora
- Material de escritura: bolígrafo, lapis e goma
- Regra (20-30 cm)
- Táboa periódica (válevos a do curso pasado e tamén páxina 49 do libro)
- Ordenador

1ª Avaliação

Unidade 1: Âmbito Científico-Técnico

- Por que estudiamos Ciência?
- Repaso do método científico

Unidade 2: Os números reais

- Repaso
 - Números naturais, inteiros e racionais
- Números irracionais. A recta real
- Proporcionalidade directa e inversa
- Porcentaxes

1ª Avaliación

Unidade 3: As forzas e o movemento

- Movemento, espazo, velocidade e tempo
- Movemento rectilíneo uniforme (MRU)
- As leis de Newton. Aceleración
- Movemento rectilíneo uniformemente acelerado (MRUA)
- Representación gráfica do movemento: funcións alxebraicas
- Deformación e presión

1ª Avaliación

Unidade 4: A mecánica do Universo

- Xeocentrismo e heliocentrismo
- As achegas de Kepler e Galileo
- A gravitación universal de Newton
- Ideas actuais. O Big Bang
- Avances científicos e tecnolóxicos para a exploración do universo
 - A chegada á Lúa
 - As axencias espaciais e os proxectos conxuntos

1ª Avaliación

Unidade 5: A Terra

- O sistema solar
- Historia da Terra. Eras xeolóxicas
- A Terra: movementos e capas
- Dinámica atmosférica
- Axentes xeolóxicos internos
 - Tectónica de placas, volcáns e terremotos
 - Modelado do relevo
- Acción xeolóxica das augas superficiais e subterráneas, xeo, vento e mar

2ª Avaliación

Unidade 6: Raíces como potencias

- Operacións

Unidade 7: Xenética e probabilidade

- Xenética
 - mendeliana. Leis de Mendel
 - humana. Herdanza. Enxeñaría xenética: alimentos transxénicos e clonación
- Probabilidade
 - Espazo mostral e sucesos. Regra de Laplace
 - Sucesos compostos

2ª Avaliación

Unidade 8: Triángulos

- Razóns trigonométricas
- Resolución de triángulos

Unidade 9: Orixe e evolución dos seres vivos

- Teorías fixistas e evolucionistas
- Datos que apoian a teoría da evolución
- As teorías de Lamarck e Darwin
- A humanidade e a extinción de especies

2ª Avaliación

Unidade 10: Ecosistemas

- Ecoloxía. Tipos de relacións entre seres vivos
- Biomas
 - Terrestres: tundra, taiga, bosque caducifolio, bosque mediterráneo, bosque tropical, pradeiras, desertos
 - Acuáticos: de auga doce e mariños
- Fluxo de enerxía e materia no ecosistema
- Recursos naturais

3ª Avaliação

Unidade 11: Formulaco química

- Nomenclatura da IUPAC
- Compostos binarios
 - Ácidos hidrcidos, sales dos ácidos hidrcidos ou binarias, óxidos metálicos, óxidos non metálicos, perxidos
- Compostos ternarios
 - Hidrxidos, oxcidos, oxosales neutras ou oxisales, ácidos formados con máis dunha molécula de auga

3ª Avaliación

Unidade 12: Reaccións químicas

- Axuste das reaccións químicas
- Tipos de reaccións químicas
 - Segundo o reordenamento dos átomos:
 - De síntese
 - De descomposición
 - De desprazamento ou substitución
 - De dobre substitución ou intercambio
 - Reaccións de oxidación-redución
 - Segundo a enerxía transferida
 - Reaccións exotérmicas e endotérmicas
- A química no noso contorno

3ª Avaliación

Unidade 13: Transferencias e transformacións de enerxía

- A enerxía mecánica
 - Enerxía cinética
 - Enerxía potencial gravitatoria
 - Resolución de problemas de movemento empregando a conservación da enerxía
- Transferencia de enerxía
 - Trabajo. Potencia
 - Calor. Máquinas térmicas
- A enerxía na sociedade actual

3ª Avaliação

Unidade 14: A química do carbono

- Biomoléculas
- Combustíveis fósiles
- Reações de combustión dos hidrocarburos
 - Impacto ambiental. Efecto invernadoiro
 - Cambio climático